
**GUIDE POUR LE SUIVI
DES COUTS D'EXPLOITATION
DES STATIONS DE LAVAGE DE CAFE**
Version 2004

Février 2004

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1. LES DIFFERENTES OPERATIONS D'UNE STATION DE LAVAGE DE CAFE.....	2
1.1. Une station de lavage de café : De quoi s'agit-il ?	2
1.2. Les étapes d'opérations d'une station de lavage de café.....	3
1.3. Mécanismes et fiches de suivi des opérations d'une station de lavage de café	3
1.3.1. <i>Sélection</i>	3
1.3.2. <i>Réception</i>	4
1.3.3. <i>Dépulpage & prégradage</i>	11
1.3.4. <i>Repassage à travers le repasseur</i>	11
1.3.5. <i>Fermentation et lavages intermédiaires</i>	13
1.3.6. <i>Lavage final et gradage</i>	16
1.3.7. <i>Trempage</i>	16
1.3.8. <i>Egouttage et préséchage</i>	17
1.3.9. <i>Séchage</i>	18
1.3.10. <i>Emmagasinage</i>	20
1.3.11. <i>Expédition</i>	22
CHAPITRE 2 : LA STRUCTURE DES COUTS D'UNE STATION DE LAVAGE DE CAFE	25
2.1. Les charges	25
2.2. Les différents types de charges	25
2.3. Enregistrement des différentes charges d'exploitation.....	27
2.3.1. <i>Les achats cerises</i>	27
2.3.2. <i>Les matières consommées</i>	27
2.3.3. <i>Les fournitures consommées</i>	29
2.3.4. <i>Les transports consommés</i>	30
2.3.5. <i>Les autres services consommés</i>	31
2.3.6. <i>Les charges et pertes diverses</i>	32
2.3.7. <i>Les frais de personnel</i>	32
2.3.8. <i>Autres charges</i>	38
2.4. Détermination du coût global d'exploitation de la station de lavage	40
2.5. Estimation des besoins matériels au cours d'une campagne café	41
BIBLIOGRAPHIE	42

INTRODUCTION

Le présent document est un guide pour l'utilisation de fiches techniques pour le suivi des coûts d'exploitation des stations de lavage de café. Il a été préparé pour répondre au souci de satisfaire à une demande de plus en plus accrue relative à un système de suivi et de contrôle des coûts d'exploitation des stations de lavage de café. La grande majorité des investisseurs actuels et potentiels dans la transformation du café ont peu d'expérience dans le suivi quotidien des coûts de leurs unités.

En vue de combler cette lacune, le Projet ADAR – Assistance à la Dynamisation de l'Agribusiness au Rwanda, s'est engagé à élaborer un manuel de formation sur le suivi des coûts d'exploitation d'une station de lavage de café. C'est un guide conçu principalement à l'intention des gestionnaires des stations de lavage et de leurs assistants. Il s'adresse également à toutes les personnes et organisations qui s'intéressent de près ou de loin à la conception et à la réalisation des stations de lavage de café au Rwanda. Chaque utilisateur aura à adapter ce module au contexte et à la taille de sa station de lavage.

Le document est élaboré sur base des procédures et pratiques existantes dans la sous-région et du résumé des techniques pour la gestion d'une usine à dépulpage café (voir Alan Finney, 2002) ainsi que les innovations allant dans le sens d'amélioration de l'existant. Ainsi, certaines fiches du module ADAR publié en 2003 ont dû être ajustés en tenant compte des observations effectuées sur le terrain au cours de la campagne café 2003.

Bref, ceci est un recueil de fiches techniques destinées à montrer comment faire. Il n'a aucune prétention à être un manuel de gestion administrative, comptable ou financière sur le sujet. Un module approprié sera rédigé à part, en complément de ce recueil. S'il peut être utile aux praticiens, et à ceux qui souhaitent le devenir, dans leur travail quotidien, son objectif aura été atteint. Et les commentaires et suggestions venant du lecteur seront les bienvenus, de sorte que ce Guide ainsi que la performance de ses utilisateurs puissent être constamment améliorés.

Célestin NIZEYIMANA

Economiste Consultant

CHAPITRE 1. LES DIFFERENTES OPERATIONS D'UNE STATION DE LAVAGE DE CAFE

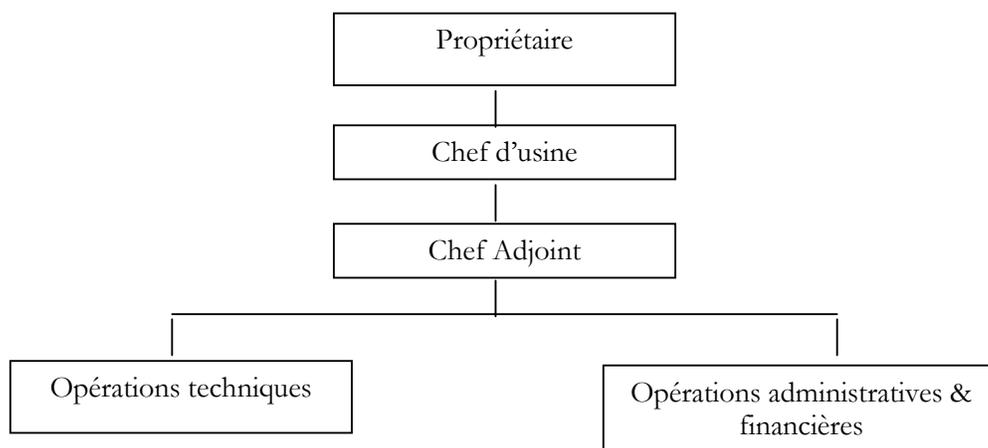
1.1. Une station de lavage de café : De quoi s'agit-il ?

- Une station de lavage de café est une unité de transformation de café cerises en café parche sec.
- Le promoteur ou propriétaire d'une station de lavage peut être une personne individuelle, une association coopérative, une société par actions, etc. Il est le premier responsable de la station de lavage.
- Pour le fonctionnement de la station de lavage, le propriétaire engage le personnel. Généralement, il recrute le chef d'usine et quelquefois son adjoint pour coordonner et superviser toutes les opérations de la station.
- Le chef d'usine et (son adjoint s'il existe) peuvent recruter le reste des agents selon le volume d'activités à faire.

Conseils :

- Le bon fonctionnement d'une usine dépend entièrement de la qualité du **chef d'usine**, employé permanent, de niveau A₁ minimum. Il assume la responsabilité de la gestion quotidienne de l'usine ; veille à la bonne gestion du patrimoine ; coordonne l'établissement des différents rapports et les coûts d'exploitation de l'usine, en contrôle la cohérence et rend compte au propriétaire de la station.
- Le chef d'usine est secondé, dans certaines stations de lavage café, par le **chef adjoint**, employé permanent de niveau A₂ minimum. Il assiste le chef d'usine à superviser les opérations clés, particulièrement en période de pointe, fait les appels du personnel et exécute toute tâche lui confiée par le chef d'usine

- Les agents d'une station de lavage, à part le chef d'usine et (son adjoint s'il existe), peuvent être classés en 2 catégories : les agents affectés aux opérations de production et les agents affectés aux opérations administratives et financières.



- Les responsabilités des agents de ces deux catégories seront décrites en détails dans le module de gestion administrative, comptable et financière.

1.2. Les étapes d'opérations d'une station de lavage de café

- La production de café parche sec dans une station de lavage de café comporte les étapes successives d'opérations :
 - a) Sélection
 - b) Réception
 - c) Dépulpage et prégradage
 - d) Repassage à travers le repasseur
 - e) Fermentation et lavages intermédiaires
 - f) Lavage final & gradage
 - g) Trempage
 - h) Egouttage et préséchage
 - i) Séchage
 - j) Emmagasinage
 - k) Expédition

1.3. Mécanismes et fiches de suivi des opérations d'une station de lavage de café

1.3.1. Sélection

- La station de lavage doit avoir des cerises de bonne qualité : pulpe rouge sur toute surface, récolte du même jour.

- Il faut faire le premier contrôle dans les sacs, paniers ou récipients des planteurs devant la salle de réception (planteurs sur lignes) par le préposé à la sélection
- Un deuxième contrôle a lieu dans le seau à cerises à l'intérieur de la salle de réception par l'agent peseur
- Il est déconseillé d'obliger chaque planteur de trier ses cerises à l'usine. Il doit les trier avant de se rendre à la station.
- Fixer les heures de début de sélection et réception de façon à dépulper le même jour toute la quantité de cerises amenées à l'usine : aux environs de 11 heures si on prévoit recevoir 15 tonnes de cerises par jour, à 9 heures si l'on prévoit plus de 20 tonnes; la réception officielle la plus tardive est à fixer à 18 heures.
- Avant le début de la sélection & réception, préparer le matériel nécessaire de toutes les opérations de la journée.

Personnel :

- 1 préposé à la sélection jusqu'à 10 000 kg de cerises livrées par jour
- 2 préposés à la sélection à plus de 10 000 kg par jour

Tâches :

- aligner les planteurs avec leurs sacs ouverts devant la salle de réception ;
- vérifier la qualité des cerises dans les sacs et/ou sur les tables de sélection si besoin y est ;
- donner des conseils aux planteurs sur la qualité des cerises ;
- orienter le planteur vers l'acheteur
- mettre de l'ordre dans la salle de réception (3 personnes à l'intérieur : 1 pèse son café, 1 attend son bon d'achat, 1 autre est en train de recevoir son argent si paiement au comptant), etc.

1.3.2. Réception

- Commencer la réception à la même heure que la sélection.
- Apprêter tout le matériel nécessaire dans la salle de réception (fiches d'achats journaliers de cerises, bons d'achat, balances, stylos, écritoires, seaux, argent, etc) chaque jour d'achat prévu.
- Organiser les jours d'achat par semaine si les livraisons sont inférieures à 2 tonnes de cerises par jour (généralement 2 jours)

Personnel :

- ◆ A moins de 10 tonnes de cerises par jour : 1 peseur, 1 acheteur et 1 payeur (si paiement au comptant).
- ◆ Le paiement peut s'effectuer au comptant (à la livraison de cerises ou à intervalle de temps à convenir entre la station de lavage et les planteurs). Il peut être organisé à la station de lavage ou à la banque populaire locale.
- ◆ A partir de 10 tonnes de cerises par jour : 2 peseurs, 2 acheteurs et 2 payeurs
Dans ce cas, constituer 2 lignes de caféiculteurs à la sélection.

Les caféiculteurs, fournisseurs de cerises à la station de lavage de café doivent avoir des numéros d'inscription sur les fiches planteurs. Les numéros d'inscription suivent l'ordre chronologique selon que le lieu de livraison de cerises : soit à l'usine, soit aux centre de collecte situés aux endroits éloignés de l'usine.

Chaque planteur garde son numéro d'identification marqué sur une planchette ou un papier carton de façon très lisible. Il doit présenter cette planchette ou carton lorsqu'il livre ses cerises à l'usine.

L'attribution des numéros d'identification des caféiculteurs se fait en même temps que l'établissement de fiche planteur.

Station de lavage de :

Centre de collecte de :

FICHE PLANTEUR / FOURNISSEUR DE CERISES

Nom et Prénom : Planteur n° :

Cellule de : Campagne café :

Secteur de : N° livret d'épargne :

District de : Compte n° :

Banque

Date	Quantité (Kg)	Prix unitaire (Kg)	Prix total (Frw)

Inscription sur fiche planteur

- La fiche planteur est établie pour la première fois par l'acheteur, le premier jour de livraison de cerises par le caféiculteur. Après son établissement, les autres opérations sont notées par le chef d'usine sur base des données de la fiche d'achat journalier de cerises (voir formulaire de la fiche à la page suivante).

Colonne 1 : Inscrire la date de l'opération

Colonne 2 : Marquer la quantité (kg) de cerises achetée

Colonne 3 : Inscrire le prix d'achat unitaire d'un kg de cerises

Colonne 4 : Ecrire le prix d'achat total de toute la quantité de cerises livrée par le planteur

Station de lavage de :									
Centre de collecte de :									
FICHE D'ACHATS JOURNALIERS DE CERISES								Date :	
								Page n° :	
N° d'ordre	Noms et Prénoms	Cellule	Secteur	N° du planteur	Quantité (Kg)	Prix unitaire (Frw)	Prix total (Frw)	Paraphe du planteur	Paraphe de l'acheteur
Total à reporter						-		-	-

Inscription sur la fiche d'achats journaliers de cerises

- La fiche d'achats journaliers de cerises est remplie par l'acheteur chaque jour d'achat de cerises selon le lieu d'achat de cerises.
- A la fin des achats journaliers, chaque acheteur additionne les quantités de cerises achetées ainsi que la valeur totale (en Frw) des achats effectués. ou

Colonne 1 : Ecrire le n° d'ordre chronologique des fournisseurs de cerises

Colonne 2 : Ecrire les noms et prénoms des fournisseurs de cerises

Colonne 3 : Marquer les cellules des fournisseurs de cerises

Colonne 4 : Inscrire les secteurs des fournisseurs de cerises

Colonne 5 : Ecrire les n° des planteurs figurant sur les fiches planteurs ou sur la planchette ou papier carton amené par le caféiculteur

Colonne 6 : Marquer les quantités journalières (en kg) de cerises achetées

-
- Colonne 7 : Marquer le prix d'achat unitaire pour un kg de cerises
 Colonne 8 : Ecrire le prix d'achat total de toute la quantité de cerises livrée par le planteur
 Colonne 9 : Empreinte, signature ou paraphe du planteur
 Colonne 10 : Paraphe de l'acheteur.

Tâches des agents

- ***Le peseur :***

- Régler et ajuster la balance,
- Faire le 2^{ème} contrôle de la qualité des cerises versées dans le seau,
- Aider le planteur à accrocher le seau au crochet de la balance ou poser le seau sur la bascule
- Communiquer à haute voix (en Kinyarwanda) le poids arrondi des cerises à l'acheteur ;
- Aider le planteur à verser les cerises dans la trémie après contrôle des inscriptions à effectuer par l'acheteur.

- ***L'acheteur :***

- Enregistrer avec exactitude et vite sur fiche d'achats journaliers de cerises l'identification du planteur et le poids communiqué par le peseur
- Faire signer le planteur sur la fiche d'achats journaliers de cerises
- Orienter le planteur vers le payeur (si paiement au comptant)
- Faire la récapitulation journalière des achats cerises

Conseils :

Le soir l'acheteur additionne les achats de la journée et les remet au chef d'usine pour approbation et inscription au livre ou sur la fiche synthèse des achats cerises et en cas d'achat au comptant au livre de caisse.

Les fiches individuelles des planteurs sont aussi tenues par le chef d'usine ou son adjoint (s'il existe) sur base des données fournies par les fiches d'achats journaliers de cerises.

- ***Tâches du payeur :***

- Gérer l'argent pour le paiement des planteurs
- Vérifier les calculs et les montants à payer aux planteurs
- Remplir le bon d'achat (s'il existe) au moment de l'achat de cerises

- Faire signer le planteur sur le bon d'achat et cacheter le bon d'achat avec la mention « PAYE » ou « A PAYER ». En cas d'achat au comptant, remettre le montant dû et la souche du bon d'achat au planteur
- Faire la récapitulation journalière des achats ou paiements effectués.

Conseils :

Le soir, le payeur additionne les bons d'achats (au cas où ils sont tenus) et les remet au chef d'usine pour approbation et inscription au livre ou sur la fiche synthèse des achats cerises et livre de caisse lorsque les cerises sont achetées au comptant.

Exemple de **BON D'ACHAT**

Les bons d'achat sont de petits tickets numérotés. Ils sont établis en 2 copies : l'original reste dans le carnet et sert à la vérification des achats et paiements effectués ; la souche est donnée au planteur. Chaque copie du bon d'achat doit porter la mention « **PAYE** » ou « **A PAYER** » selon que les achats sont au comptant ou à crédit. En cas d'achat de cerises à crédit, le planteur garde ses bons d'achat jusqu'au moment du paiement. Dans ce cas, un deuxième cachet de la station s'ajoute sur chaque copie du bon d'achat avec la mention « **PAYE** ». Le planteur appose une deuxième signature sur son bon d'achat pour l'acquisition du montant dû.

Date	N° carnet du bon d'achat	N° page au carnet	N° du bon d'achat	N° livret d'épargne	N° planteur	Quantité (Kg)	Prix unitaire (Frw)	Prix total (Frw)	Paraphe acheteur et cachet station	Pour acquit : Date, nom et signature du planteur
										1
Date	N° carnet du bon d'achat	N° page au carnet	N° du bon d'achat	N° livret d'épargne	N° planteur	Quantité (Kg)	Prix unitaire (Frw)	Prix total (Frw)	Paraphe acheteur et cachet station	Pour acquit : Date, nom et signature du planteur
										2
Date	N° carnet du bon d'achat	N° page au carnet	N° du bon d'achat	N° livret d'épargne	N° planteur	Quantité (Kg)	Prix unitaire (Frw)	Prix total (Frw)	Paraphe acheteur et cachet station	Pour acquit : Date, nom et signature du planteur
										.

Inscription sur le bon d'achat

- Le bon d'achat est rempli par l'acheteur chaque fois que le peseur communique le poids de cerises d'un planteur.

Colonne 1 : Marquer la date de l'opération

Colonne 2 : Marquer le numéro du carnet de bons d'achat

Colonne 3 : Marquer le numéro de la page du bon d'achat (dans le carnet de bons d'achat)

- Colonne 4 : Marquer le numéro du bon d'achat (coupon)
- Colonne 5 : Marquer le numéro du livret d'épargne (si paiement via une banque populaire)
- Colonne 6 : Inscire le numéro de la fiche planteur
- Colonne 7 : Marquer la quantité (kg) de cerises achetée
- Colonne 8 : Inscire le prix d'achat unitaire d'un kg de cerises
- Colonne 9 : Ecrire le prix d'achat total (montant) de toute la quantité de cerises livrée par le planteur
- Colonne 10 : Paraphe de l'acheteur et cachet de la station avec la mention « PAYE » ou « A PAYER »
- Colonne 11 : Pour acquit : Date, nom et signature ou empreinte du planteur.

Conseils :

- Pour faciliter le paiement, le payeur doit disposer de toutes sortes de billets et pièces, avec surtout des billets de petite valeur.
- Certains propriétaires des stations de lavage envisagent de collaborer avec les banques populaires pour le paiement des planteurs. Dans ce cas, chaque planteur sera payé par la banque populaire sur présentation de son bon d'achat.
- Le propriétaire de la station de lavage devra disposer d'un compte alimenté à sa banque.
- Dans certaines stations de lavage (avec peu d'opérations d'achat cerises surtout au comptant); il peut y avoir un acheteur jouant en même temps le rôle du payeur. A ce moment, l'acheteur s'occupe aussi de remplir les bons d'achat et du paiement des planteurs en cas d'achat au comptant.
- Lorsqu'il y a paiement des planteurs quant les cerises ont été achetées à crédit, le chef d'usine organise les agents permanents de façon à avoir celui qui s'occupe du paiement des planteurs sans empêcher les opérations de réception de cerises au moment de la paie.

Le Livre ou fiche synthèse des achats cerises

C'est un livre (ou une fiche) dans lequel le chef d'usine enregistre les achats journaliers de cerises, que ce soit au comptant ou à crédit. Compte tenu du nombre très élevé des caféiculteurs accueillis chaque jour, le chef d'usine enregistre le montant total des achats journaliers après avoir approuvé les sommes totales additionnées par l'acheteur sur les fiches d'achats journaliers de cerises. Ces sommes doivent être conformes aux indications des carnets de bons d'achat (là où ils existent), des fiches journaliers des achats de cerises et des fiches planteurs. Le modèle du livre ou de la fiche synthèses des achats cerises est illustré à la page suivante.

Station de lavage Adresse complète					
LIVRE OU FICHE SYNTHÈSE D'ACHATS CERISES					
					Page :
N° de lot	Date	Libellé / Provenance	Quantité de cerises (Kg)	Prix d'achat unitaire	Prix d'achat total (Frw)
-	Total à reporter				

Inscription au livre ou fiche synthèse des achats cerises

- Colonne 1 : Ecrire le n° de lot des opérations enregistrées dans ce livre ou sur la fiche
- Colonne 2 : Ecrire la date à laquelle les cerises sont achetées
- Colonne 3 : Le libellé désigne la provenance des cerises, soit à l'usine soit à tel centre de collecte, ...
- Colonne 4 : Marquer quantité journalière en kg de cerises achetées
- Colonne 5 : Marquer le prix d'achat unitaire pour un kg de cerises
- Colonne 6 : Ecrire le prix d'achat total (montant) journalier de toute la quantité de cerises achetées.

Conseils :

Au moins une fois par semaine, le propriétaire de la station de lavage devrait vérifier la tenue de ce livre d'achat cerises ainsi que celui du livre de caisse.

Le livre de caisse

Ce livre n'enregistre pas les coûts d'exploitation d'une station de lavage au vrai sens du terme. Il est très important car, il permet au chef d'usine de suivre l'évolution des mouvements d'entrées et de sorties d'argent dans la station de lavage.

N°	Date	Libellé	Entrées	Sorties	Solde
-	Total à reporter				

Inscription au livre de caisse :

- Colonne 1 : Ecrire de n° d'ordre des opérations portées au livre de caisse
- Colonne 2 : Ecrire la date à laquelle l'opération a eu lieu
- Colonne 3 : Description claire et concise de l'opération réalisée
- Colonne 4 : Somme d'argent entrée dans la caisse
- Colonne 5 : Somme d'argent sortie dans la caisse
- Colonne 6 : Différence entre les entrées et les sorties d'argent

1.3.3. Dépulpage & prégradage

3 buts sont visés :

- Enlever les pulpes sur les cerises
- Pré-laver les fèves
- Séparer les fèves dépulpées en 3 catégories selon la densité :
 - * les fèves lourdes A (plus lourdes que l'eau)
 - * les fèves semi-lourdes B (plus légères que les fèves A)
 - * les fèves légères C (les flottants).

Conseils :

- Commencer le dépulpage-prégradage à 14 heures environ quand on prévoit recevoir 15 000 kg de cerises ou moins.
- S'il est prévu de recevoir plus de 20 000 kg de cerises, le dépulpage doit commencer à 11 heures le matin.
- La quantité de cerises dépulpées le même jour porte le même numéro de lot ; c'est-à-dire suite numérique des jours de dépulpage.

1.3.4. Repassage à travers le repasseur

- Le repasseur est une machine qui reçoit le café semi-dépulpé et les flottants.
- Cette machine dépulpe les cerises non ou partiellement dépulpées et permet d'améliorer la répartition des fèves et des pulpes.

Personnel :

- 1 machiniste
- 1 aide machiniste

Tâches du machiniste :

- C'est un ouvrier spécialisé qui veille sur la chaîne de dépulpage pendant son fonctionnement. Il doit :
- former son aide machiniste ;
- démarrer le moteur du dépulpeur, repasseur et pompe de recirculation ;
- superviser les consommations du gasoil et d'huile de tous les moteurs ;
- régler la quantité d'eau utilisée (sans gaspillage) au niveau de l'alimenteur rotatif et du prégradeur ;
- enlever régulièrement les débris accumulés à la sortie de chaque disque à l'aide d'un bâtonnet ;
- partager les fèves dépulpees dans les bacs de fermentation et nettoyer personnellement, intégralement et minutieusement la machine avec du détergent ;
- remplir la fiche machiniste (dépulpage) et les fiches de suivi des machines comme le groupe électrogène, la pompe de recirculation d'eau, la machine TOTO, etc.

La fiche machiniste

- C'est une fiche tenue par le machiniste.
- Elle permet de suivre les heures de fonctionnement du dépulpeur.
- Elle est remplie chaque jour, mais elle doit être clôturée chaque mois ; c'est-à-dire faire le total des heures de fonctionnement. Les sommes obtenues sont reportées au prochain mois.

Station de lavage Adresse complète						
FICHE MACHINISTE (Dépulpage)						
Campagne café :			Mois de :			
Numéro moteur : Type de machine :						
Fonctionnement			Durée	Cumul durée	Qté (kg) de cerises	Observation
Report (mois précédent)						
Date	Heure début	Heure fin	xxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	
1						
2						
.						
.						
31						
Total	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx				
- Dépulpage moyen du mois : tonnes de cerises par disque et par heure						
<u>Pour établissement:</u>			<u>Pour approbation</u>			
Machiniste			Chef d'usine			

- Noter que la capacité théorique de la chaîne de dépulpage est d'une tonne de cerises par heure et par disque (en cas d'usage d'énergie électrique ou diesel).

L'aide machiniste est appelé à remplacer le machiniste en cas d'absence.

Station de lavage Adresse complète						
FICHE DE SUIVI DES MACHINES						
Campagne café :			Mois de :			
Numéro moteur :			Type de machine :			
Fonctionnement			Durée	Gasoil (l)	Huile (l)	Observation : vidange ou autre
Report (mois précédent)						
Date	Heure début	Heure fin	xxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	
1						
2						
.						
.						
31						
Total	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx				
- Consommation moyenne du mois : litres par heure						
<u>Pour établissement:</u>			<u>Pour approbation</u>			
Machiniste			Chef d'usine			

Normalement :

- la consommation du gasoil est d'un litre par heure.
- Il y a entretien du dépulpeur après 200 heures de fonctionnement, moto-pompe à 250 heures et groupe électrogène à 150 heures.
- La capacité théorique de la chaîne est d'une tonne par heure et par disque

1.3.5. Fermentation et lavages intermédiaires

Cette étape a pour but :

- Le démulage, c'est-à-dire débarrasser le café du mucilage (une matière glissante qui adhère à la parche et qui est aisément fermentescible et qui, si elle n'est pas enlevée, risque de provoquer des fermentations nuisibles à la qualité du café).

- Les lavages intermédiaires du café parche dépulvé pour (i) influencer les qualités gustatives du café marchand, (ii) améliorer la couleur du café marchand : les couleurs bleuâtres sont optimales ; gris et vert sont acceptables tandis que les couleurs brunâtres sont indésirables.

Généralement, il existe trois méthodes de fermentation :

- (i) fermentation à sec ;
- (ii) fermentation sous eau
- (iii) fermentation en deux étapes (fermentation à sec suivie par des lavages intermédiaires). C'est cette dernière technique qui est recommandée, car elle allie les avantages de fermentation à sec et celle sous eau.

(i) La fermentation à sec

- Le soir du jour de dépulpage (première journée), les fèves (A, B, C) restent dans les bacs supérieurs à l'air libre et y passent la nuit (12 heures).

(ii) Lavages intermédiaires

- Deuxième journée (matin) suivant le dépulpage : premier lavage intermédiaire à l'aide de l'eau et d'une pelle de bois pour les fèves A, B et C, pendant à peu près 1 heure mais tout dépend de la quantité de fèves en lavage. Après cette durée, les fèves passent des bacs supérieurs aux bacs inférieurs et continuent à fermenter à sec jusqu'au lendemain matin (endéans 24 heures). Dans certaines stations, cette fermentation se fait sous eau.
- Troisième journée : réaliser un deuxième lavage intermédiaire des fèves A, B & C, toujours dans les bacs inférieurs, endéans aussi une durée d'une heure, mais en fonction de la quantité des fèves en lavage. Normalement, le mucilage serait parti au lavage, les fèves crissent dans la main et elles sont fortement fermentées.
- Les opérations de fermentation et de lavages intermédiaires durent généralement au moins 36 heures
- Les flottants (fèves C) peuvent ne pas subir de 2^{ème} fermentation à sec ou sous eau, lorsque les bacs de fermentation sont insuffisants ou ne sont pas disponibles. A la 2^{ème} journée (après le 1^{er} lavage intermédiaire) suivant le dépulpage, ils peuvent être versés dans le canal de lavage-gradage et portés directement vers les tables de séchage.

- Aussitôt vidé, on devrait curer les bacs de fermentation.

Personnel :

- 1 ouvrier spécialisé (chef fermentation, lavage & trempage) pour surveiller tous les travaux de fermentation, de lavage et de trempage
- 7 manœuvres de 7 heures à 12 heures en pleine campagne : lavage intermédiaire 5 manœuvres ; vider et curer les bacs avec brosse 2 manœuvres

Suivi de la fermentation & lavages intermédiaires

Le suivi des opérations de fermentation et de lavages intermédiaires se fait à l'aide de la fiche de fermentation, qui pour des raisons de simplification, est réunie avec la fiche de lavage et trempage. Les explications sur le trempage sont données dans les sections suivantes.

Les opérations de fermentation & lavages intermédiaires sont enregistrées par l'ouvrier spécialisé, chef de fermentation, lavage et trempage. Le chef d'usine ou son adjoint (s'il existe) en fait la vérification.

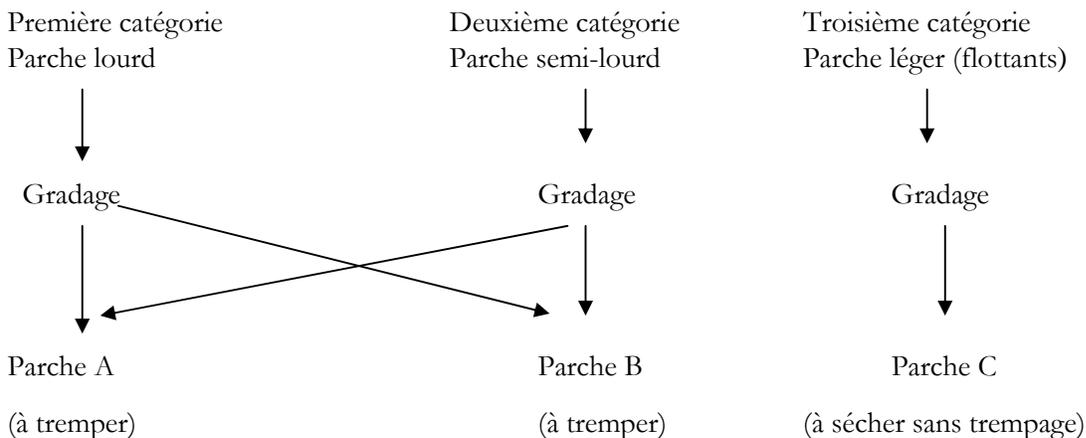
Station de lavage Adresse complète		FICHE DE FERMENTATION, LAVAGE & TREMPAGE							Page n° :
N° de lot	Fermentation, lavage & trempage	Qualité de café			Date et heure de début	Date et heure de fin	Durée (heures)	Paraphe chef fermentation, lavage & trempage	Paraphe chef d'usine
		A	B	C					
	1ère ferm à sec								
	1 ^{er} lav.interm.								
	2ème ferm. à sec								
	2ème lav. interm.								
	Lav. final & gradage								
	Trempage								
	1ère ferm à sec								
	1 ^{er} lav.interm.								
	2ème ferm. à sec								
	2ème lav. interm.								
	Lav. final & gradage								
	Trempage								

1.3.6. Lavage final et gradage

Le but visé est :

- (i) d'enlever le mucilage dégradé toujours collant au parche ;
- (ii) effectuer une séparation des parches en 3 catégories selon leur densité.

La technique est comme suit :



- Commencer l'opération à 7 heures et l'achever à 12 heures pour permettre à l'usine de recevoir de nouveaux apports de cerises l'après-midi.

Personnel :

- Chef de fermentation, lavage, gradage & trempage (ouvrier spécialisé) se charge du lavage-gradage, aidé par 3 ouvriers à moins de 10 tonnes de cerises achetées par jour.
- Si le besoin se fera sentir, 3 manœuvres supplémentaires devront être affectées au lavage final et gradage dès 12 heures à 14 heures.

1.3.7. Trempage

- C'est la dernière opération d'éliminer le mucilage qui adhère à la parche A & B.
- Faire passer les parches en moyenne entre 16 et 20 heures (mais pas une règle absolue) dans les bacs de trempage sous eau fraîche avant d'être évacuées vers les tables de préséchage
- Au besoin, tremper le café pendant 36 ou même 48 heures ; cela suppose que l'on dispose suffisamment de bacs pour éviter une interruption du lavage et du gradage par manque d'un bac vide pour le trempage du café parche lavé.

Personnel :

- Le chef de gradage est chargé de la supervision du trempage
- 1 ouvrier chargé de contrôler la sortie du canal vers les bacs de trempage, de couvrir chaque lot en trempage de l'eau fraîche et de curer le bac de trempage après chaque vidange.

- Rappelons que les opérations de trempage sont suivies à l'aide de la fiche de fermentation, lavage & trempage, telle que illustrée à la page précédente.

Conseils :

Eviter les gaspillages d'eau, car elle n'est pas gratuite. Les consommations d'eau sont comme suit :

- Sans recirculation : 63 m³ par tonne de café marchand équivalent
- Avec recirculation partielle : 38 m³ par tonne de café marchand équivalent
- Avec recirculation intégrale : 24 m³ par tonne de café marchand équivalent

Le ***machiniste et l'aide machiniste*** contrôlent les équipements de recirculation d'eau.

1.3.8. Egouttage et préséchage

- C'est l'opération de diminuer de l'eau dans les fèves, celles-ci quittent les bacs de trempage en contenant de l'eau à 100%.
- L'égouttage et le préséchage se justifient par cette intensification des activités liées au séchage pour diminuer le pourcentage de l'eau jusqu'aux environs de 47% d'humidité.
- L'égouttage se réalise dans les trémies placées parmi les tables. Le préséchage se réalise en étalant le café humide directement sur les tables sur une couche d'à peu près 4 cm, où il doit être remué vigoureusement pendant 3 – 4 heures.

Personnel :

- 10 000 kg cerises = 5 tables = 5 ouvriers au préséchage + 1 à 2 ouvriers à trier les fèves défectueuses
- 20 000 kg cerises = 10 tables = 10 ouvriers au préséchage + 2 à 4 ouvriers à trier les fèves défectueuses

Conseils :

- De 11 heures à 14 heures, le café parche préséché doit être entassé dans une longue bande au milieu de la table et couvert de la toile de séchage pliée au dessus pour protéger le café en parche de la forte insolation
- Le **chef d'équipe de séchage** doit toujours superviser que le préséchage se fait correctement.

1.3.9. Séchage

Trois buts visés :

- Ramener le taux d'humidité d'environ 47% à 10,5%.
- S'assurer que le café parche reçoit environ 40 heures d'insolation, sur une durée d'environ 10 jours à raison de 3 à 4 heures par jour.
- S'assurer que le café parche est séché progressivement sans être mouillé

Personnel :

- Aussitôt achevé le préséchage, le plus souvent à 11 heures, affecter 2 ouvriers pour s'occuper de 15 tables de 20 m de longueur x 1,5 m de largeur toute la journée.
- Ces ouvriers devraient achever un remuage de 15 tables toutes les 45 minutes

- Faire le séchage par catégories (lot et qualité du café) pour permettre certaines activités comme l'échantillon d'humidité à être effectué de façon aisée.

La fiche de séchage

Elle est complétée par le chef d'équipe séchage et permet de suivre l'état des parches en séchage. Le chef d'usine ou son adjoint (s'il existe) en fait la vérification.

Station de lavage		Page n° :					
Adresse complète		FICHE DE SECHAGE					
Nom du chef d'équipe :		Campagne café :					
N° de lot	Qualité	Numéros des tables de séchage	Date et heure de début	Date et heure de fin	Durée (jours)	Paraphe Chef d'équipe	Paraphe Chef d'usine
	A						
	B						
	C						
	A						
	B						
	C						

- Chaque table de séchage doit porter 2 étiquettes (1 en bois et 1 en papier) qui indiquent pour chaque lot : la catégorie du café (A, B, C) ; le n° de la table ; le n° du lot, la date et l'heure de début de séchage (considérer celle du pré-séchage).

ETIQUETTE TABLE DE SECHAGE	
Lot n°	:
Type café	:
Tables n°	:
Date et heure début séchage:	

- L'étiquette en papier s'en va avec le sachet rempli d'échantillon pour mesurer l'humidité des parches sur tables de séchage ; le bois reste avec le café sur la table de séchage.

La fiche humidité

La fiche est tenue par le chef d'usine adjoint et vérifiée par le chef d'usine. Elle ne concerne pas le suivi des coûts de la station, mais elle permet de suivre le degré d'humidité afin de savoir la fin du séchage.

Station de lavage				Page n° :			
Adresse complète				Campagne café :			
FICHE HUMIDITE / Parche sur table de séchage							
Date	Heure	Lot n°	Type de café	Table n°	Humidité	Paraphe chef d'usine	Observation

- Il faut apprendre à reconnaître de vue le café parche sec. La pratique rend vite cette observation.
- Distinguer 4 étapes au cours desquelles le degré d'humidité descend de 47 % à 10,5% :
 - (i) étape fève « blanche », degré d'humidité de 47 à 30% ;
 - (ii) étape fève « noire molle », degré d'humidité de 30 à 16% ;
 - (iii) étape fève « noire dure », degré d'humidité de 16 à 12% ;
 - (iv) parche sec, degré d'humidité de 12 à 10,5%

- Si le café vert contient des traces noires, il n'est pas encore sec. Si les fèves présentent un aspect uniformément gris/bleu ou bleu/vert, ce café est sec. Il doit être transporté pour l'emmagasinage.

Personnel :

- Le chef d'équipe séchage, ouvrier spécialisé est chargé de toutes les opérations de préséchage et de séchage.
- Il doit :
 - * veiller régulièrement à la qualité de remuage
 - * prélever les échantillons pour mesurer l'humidité et suivre les résultats obtenus
 - * organiser le transport de parche sec vers le magasin

- Au niveau du magasin, le magasinier et le chef d'usine continuent à suivre l'humidité du café parche sec au stock afin de prendre de mesures adéquates si le taux d'humidité augmente (mettre le café sur table de séchage).

Station de lavage Adresse complète				Page n° : Campagne café :				
FICHE HUMIDITE / Café parche sec au magasin								
Date	Heure	Lot n°	Type de café	Humidité à l'entrée	Humidité au magasin	Humidité à la sortie	Paraphe chef d'usine	Observation

1.3.10. Emmagasiner

Quatre opérations sont nécessaires :

- Transporter le café sec au magasin
 - Remplir et peser les sacs
 - Coudre et étiqueter les sacs
 - Entreposer les sacs
- Appeler environ 15 ouvriers pour porter le café enveloppé dans la toile de séchage sur leurs épaules et le déposer à l'intérieur du magasin.

- Déposer les toiles contenant le A, le B et le C à des endroits différents, avec ouverture vers le haut , l'une à côté de l'autre.
- Remplir et peser les sacs comme suit :
 - * 51 kg poids brut de café A dans le sac, soit 50 kg net
 - * 51 kg poids brut de café B dans le sac, soit 50 kg net
 - * 41 kg poids brut de café C dans le sac, soit 40 kg net
- Par qualité, il ne peut y avoir qu'un seul sac non rempli.
- Entreposer les sacs sur des claies en bois (palettes) de façon à permettre l'aération et le comptage par qualité.

Etiquette pour café au magasin

Station de lavage :

Lot n° :

Type café :

Date d'entrée :

Personnel :

- Le magasinier, ouvrier spécialisé est capable d'organiser simultanément les 3 tâches principales du magasin , à savoir : remplir et peser les sacs ; coudre et étiqueter les sacs ; entreposer les sacs – chaque qualité séparément.
 - Les ouvriers nécessaires doivent être appelés à d'autres lieux dans l'usine, car il n'y a pas de main-d'œuvre en permanence dans le magasin. Il faut prévoir 1 manœuvre par 4 tables dont il est présumé que le café terminera son séchage dans la journée.
- Le magasinier doit bien établir le document fiche magasinier. Cette fiche doit à chaque moment être à jour et correspondre aux stocks.

Station de lavage Adresse complète		Campagne café :								
FICHE POUR CAFE AU MAGASIN (café parche sec entré au magasin)										
Nom du magasinier :						Page n° :				
		A			B			C		
		Entrée	Sortie	Solde	Entrée	Sortie	Solde	Entrée	Sortie	Solde
Report	xxxxx									
Date	Lot n°	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Total à reporter										
<u>Pour établissement</u>						<u>Pour approbation</u>				
Magasinier						Chef de station				

1.3.11. Expédition

- Il est mieux de ne pas retenir de grandes quantités de café sec dans le magasin : goulot d'étranglement, risque de vol.
- Organiser l'expédition dès qu'il y a suffisamment de parche sec pour remplir un camion ou une camionnette.
- Commencer par le café A, les autres qualités ensuite mais elles doivent être séparées à l'intérieur du camion ou de la camionnette.

Personnel :

- Le magasinier est tenu de faire le comptage des sacs lors du chargement.
- Le chef d'usine est tenu de fermer personnellement le cadenas après chargement.
- Le chargement d'un camion se fait par 10 ouvriers maximum:
 - * 2 ouvriers dans le magasin ;
 - * 5 ouvriers qui transportent les sacs au camion ;
 - * 3 ouvriers dans le camion pour empiler les sacs.

Dès que cette tâche est finie, ces ouvriers doivent retourner à leur poste de travail.

- Un bordereau d'expédition en trois exemplaires devra être signé par le magasinier et le chef de station.

- Ce bordereau sert à suivre et à contrôler le transport et la réception du café de la station aux usines de départage.
- Le véhicule part avec 2 exemplaires (1 original à l'usine de départage ; la 1^{ère} copie est retournée à la station et la 2^{ème} copie (souche) reste dans le carnet, en archive à la station.

Station de lavage Adresse complète		BORDEREAU D'EXPEDITION N° :
Date :		
Expéditeurs : (1) Magasinier : (2) Chef de station :		
Destinataire :		Adresse :
Transporteur :		Plaque du véhicule :
Quantité	Articles	Observations
Signatures expéditeurs	Signature du transporteur	Signature du réceptionnaire
Pour expédition conforme	Pour prise en charge, remise en bon état	Date :
Magasinier :		Pour décharge, sous réserves mentionnées en observations
Chef de station :		

Conseils :

A la fin du mois, le chef d'usine établit un rapport d'activités réalisées, tout en précisant quelques indicateurs de performance des opérations techniques de la station de lavage de café.

La fiche présentée à la page suivante donne le modèle pouvant être utilisé lors de la rédaction du rapport sur les principaux indicateurs de performance des opérations techniques.

Station de lavage
Adresse complète

FICHE MENSUELLE DES INDICATEURS TECHNIQUES

Campagne café :

Mois de :

Indicateurs de performance	Pour le mois	Report du mois précédent	Cumul	Observation
1. Traitement de cerises				
a) Quantité cerises (kg)				
b) Nombre de lot				
c) Traitement moyen de cerises par lot				
2. Dépulpage				
a) Durée totale (heure) de dépulpage				
b) Nombre de disque				
c) Dépulpage moyen par disque et par heure				
3. Fermentation, lavage et trempage				
a) Durée totale (heure) 1 ^{ère} fermentation à sec				
b) Durée totale (heure) 1 ^{er} lavage intermédiaire				
c) Durée totale (heure) 2 ^{ème} fermentation à sec				
d) Durée totale (heure) 2 ^{ème} lavage intermédiaire				
e) Durée totale lavage final & gradage				
f) Durée totale (heure) trempage				
<i>Durée moyenne (heure) de :</i>				
◆ 1 ^{ère} fermentation à sec				
◆ 1 ^{er} lavage intermédiaire				
◆ 2 ^{ème} fermentation à sec				
◆ 2 ^{ème} lavage intermédiaire				
◆ Lavage final et gradage				
◆ Trempage				
4. Séchage				
a) Durée totale (jours) du séchage				
b) Nombre de lot dont le café est sec				
c) Durée moyenne (jours) du séchage				
5. Rendement cerises et parche sec				
a) Quantité cerises (kg) avec parche sec				
b) Quantité parche sec (kg) au magasin				
c) Rendement cerises / parche sec				

CHAPITRE 2 : LA STRUCTURE DES COÛTS D'UNE STATION DE LAVAGE DE CAFÉ

2.1. Les charges

- Une station de lavage en activités engage des charges.
- Les charges sont les dépenses nécessaires pour établir une bonne exploitation d'une station de lavage
- Ce sont des emplois définitifs ou des consommations de biens et de services pour une campagne café donnée.
- En d'autres termes, les charges désignent les frais nécessaires au bon fonctionnement d'une station de lavage. Ces frais se consomment dès le premier usage ; ils ne concernent pas les achats des biens durables (durée de vie de plus d'une année) pour lesquels, il faut calculer les amortissements (dépulpeur, bascule, moto-pompe, bâtiments, mobilier de bureau, groupe électrogène, machine TOTO, etc).

2.2. Les différents types de charges

- Dans une station de lavage de café, il existe plusieurs types de charges compte tenu de sa taille, de son volume d'activités, de ses procédures administratives et financières, etc.
- Les charges les plus importantes que l'on rencontre souvent dans une station de lavage sont les suivantes :
 - a) Achats de cerises
 - b) Matières consommées
 - Gasoil ou mazout
 - Huile
 - Carburant ou essence
 - Produits d'entretien (graisse, ...)
 - Eau & électricité
 - c) Fournitures consommées
 - Divers matériaux de construction
 - Diverses fournitures pour les tables de séchage
 - Emballages
 - Pièces de rechange
 - Fournitures d'entretien & réparation machines

-
- Petit outillage
 - Fournitures de bureau
 - Fournitures diverses
 - d) Transports consommés
 - Transports café cerises
 - Transport parche sec
 - Déplacements divers
 - Transports divers
 - e) Autres services consommés
 - Location immeuble
 - Autres locations
 - Main d'œuvre pour entretiens divers
 - Honoraires
 - Frais bancaires
 - Poste et télécommunication
 - Publicité, abonnement, communiqués
 - Services divers
 - f) Charges et pertes diverses
 - Assurances vol
 - Assurances incendie
 - Assurances matériel roulant
 - Frais de réunion et de réception
 - Frais de représentation et de mission
 - Emoluments des administrateurs
 - Autres pertes
 - g) Frais de personnel
 - Salaires permanents
 - Salaires main-d'œuvre saisonnière
 - Cotisations caisses sociales
 - Taxes professionnelles
 - Primes diverses
 - Indemnités et avantages
 - Autres frais

h) Autres charges

- Impôts matériel roulant
- Taxes et amendes
- Intérêts bancaires
- Dotation aux amortissements

2.3. Enregistrement des différentes charges d'exploitation

2.3.1. Les achats cerises

- Enregistrer chaque jour, les achats cerises, au comptant ou à crédit
- Se servir des récapitulatifs journaliers d'achat de cerises (fiches d'achats journaliers de cerises, carnets de bons d'achat) effectués par l'acheteur et approuvés par le chef d'usine
- A tout moment (une semaine, un mois, trimestre, ...), vous pouvez calculer les coûts de cerises achetées.
- Il suffit de faire le total des quantités achetées et du prix total payé dans le livre ou fiche synthèse d'achats cerises.

A titre de rappel, voici le modèle du livre d'achat de cerises

LIVRE OU FICHE SYNTHESE D'ACHATS CERISES					
Station de lavage Adresse complète					Page :
N°	Date	Libellé	Quantité (Kg)	Prix d'achat unitaire	Prix total
-	Total à reporter				

2.3.2. Les matières consommées

- Elles sont constituées par les consommations du gasoil ou mazout, de l'huile, du carburant ou essence, des produits d'entretien des moteurs (dépulpeur, pompe à eau, groupe électrogène) ou matériel roulant (graisse, ...), de l'eau et électricité, etc
- L'enregistrement des matières consommées suppose d'abord la détermination de leur valeur au bout d'une période donnée (semaine, mois, trimestre, ...).

Estimation de la valeur des matières consommées

(i) *Consommations du gasoil et de l'huile*

- Déterminer les quantités consommées du gasoil et de l'huile à partir des fiches de suivi des machines (moteurs) établies chaque jour pour chaque moteur.
- En déduire à tout moment (semaine, mois, trimestre, ...), les heures de fonctionnement de chaque moteur, la quantité du gasoil et de l'huile consommées.
- La valeur totale des consommations du gasoil et de l'huile est obtenue en multipliant la quantité utilisée par le coût d'achat d'un litre de gasoil ou de l'huile.
- Il y a dans plusieurs stations de lavage de café, des factures d'achat de gasoil ou mazout et de l'huile.

(ii) *Les consommations d'eau et d'électricité*

- Il est mieux d'installer les compteurs d'eau et d'électricité à chaque station de lavage. La valeur des consommations sera déterminée sur base des quantités périodiques relevées à chaque compteur multipliées par le coût unitaire du m³ de l'eau ou du kwh.
- Si la station n'est pas dotée de compteur d'eau, les consommations d'eau sont calculées, en guise de rappel, sur base des données ci-dessous :
 - Sans recirculation : 63 m³ par tonne de café marchand équivalent
 - Avec recirculation partielle : 38 m³ par tonne de café marchand équivalent
 - Avec recirculation intégrale : 24 m³ par tonne de café marchand équivalent
- La quantité d'eau consommée dépend de la quantité de café marchand produite. La valeur totale de l'eau est obtenue en multipliant la quantité utilisée par le prix au m³.
- La valeur de l'électricité d'une période est donnée par les factures d'ELECTROGAZ lorsque la station de lavage utilise le courant continue.
- En cas d'utilisation du groupe électrogène, se référer aux heures de fonctionnement du groupe électrogène et à la valeur du Kwh. Les heures de fonctionnement du groupe électrogène sont données par sa fiche de suivi.
- Si la station dispose de son adduction d'eau, soit elle considère l'amortissement de l'adduction d'eau ou évalue les consommations de l'eau à l'aide des compteurs ou selon les normes ci-haut citées.

(iii) Carburant et produits d'entretien des moteurs, matériel roulant, etc.

- La valeur à considérer pour ces matières figure sur les factures de leurs achats.
- Classer ces factures soigneusement dans un classeur approprié

(iv) Fiche des coûts des matières consommées.

- En principe, chaque catégorie de matière devrait avoir sa propre fiche d'enregistrement. Cela risque de créer plusieurs fiches dont la manipulation devient de plus en plus lourde.
- Pour des raisons de simplification, vous pouvez regrouper toutes les matières consommées sur une fiche comme celle-ci.

Station de lavage Adresse complète		FICHE DES COÛTS DES MATIERES CONSOMMEES (Frw)							
		Page n° : ...							
N°	Date	Libellé	Gasoil	Huile	Carburant	Produits d'entretien	Eau & Electricité	Autres matières	TOTAL
-		Total reporter	à						

- Chaque enregistrement doit avoir un numéro, sur une ligne horizontale. Ce numéro correspond à l'ordre chronologique de classement des pièces justificatives ou comptables.
- A tout moment (semaine, mois, trimestre, ...), additionner la valeur des matières consommées, catégorie par catégorie et calculer le coût total de toutes les catégories des matières consommées.

2.3.3. Les fournitures consommées

- Elles sont de plusieurs nature dans une station de lavage :
 - Divers matériaux de construction : ciment, ampoules, réglettes, clous, plomberie, ...
 - Diverses fournitures de tables de séchage : bâtonnets, étiquettes, planchettes, ...
 - Emballages : sacs en jute, sachets, cordes en sisal, ...
 - Pièces de rechange pour les moteurs, le matériel roulant, le groupe électrogène, ...
 - Fournitures d'entretien et réparation machines : bouchon, savons, boulon, ...

FICHE DES COÛTS DES TRANSPORTS CONSOMMÉS (Frw)							
Station de lavage Adresse complète						Page n° :	
N°	Date	Libellé	Frais de déplacements	Transports de cerises	Transports de café sec	Transports divers	TOTAL
-		Total à reporter					

En cas de besoin (à la fin d'une semaine, un mois, ...), calculer le total des coûts du transport par chacune de ces deux catégories ainsi que le coût total des transports consommés.

2.3.5. Les autres services consommés

- Enregistrer dans cette rubrique :
 - Les frais de location immeuble
 - Les frais d'entretien moteurs, matériel roulant (garage)
 - Honoraires divers (consultants, commissaires aux comptes, ...)
 - Les frais bancaires
 - Les frais de représentation et de mission
 - Les frais de publicité, abonnement & communiqué
 - Les frais de poste et télécommunication
 - Services divers
- La valeur de tous ces frais est aussi donnée par les factures de paiement.

FICHE DES AUTRES SERVICES CONSOMMÉS (Frw)									
Station de lavage Adresse complète						Page n° :			
N°	Date	Libellé	Location	Entretiens	Honoraires	Publicité, abon. & communiqués	Poste & télécom	Autres	TOTAL
-		Total							

2.3.6. Les charges et pertes diverses

- Entrent dans cette catégorie :
 - Les assurances vol
 - Les assurances incendie
 - Les assurances matériel roulant
 - Les frais de représentation et de mission
 - Les frais de réception et de réunion
 - Les émoluments des administrateurs
 - Les autres pertes
- La valeur de tous ces frais est donnée par les contrats d'assurances et les pièces de paiement.

Station de lavage Adresse complète								
FICHE DES CHARGES ET PERTES DIVERSES (Frw)								
								Page n° :
N°	Date	Libellé	Assurances vol	Assurances incendie	Assurance matériel roulant	Frais de réception	Frais de représ. & mission	TOTAL
-		Total à reporter						

2.3.7. Les frais de personnel

- Enregistrer dans les frais du personnel :
 - Les salaires bruts des agents permanents (somme du salaire de base et des indemnités et autres avantages)
 - Les cotisations sociales des agents permanents (3% + 5% = 8%)
 - Les taxes professionnelles des agents permanents
 - Les indemnités et avantages des agents permanents
 - Les salaires de la main d'œuvre saisonnière (salaire journalier + heures supplémentaires)
- Deux catégories de personnel à distinguer :
 - Les employés permanents (chef d'usine, chef adjoint, le secrétaire, caissier, ...)
 - Les employés saisonniers

-
- Les employés permanents ont un salaire de base déterminé par le propriétaire de la station de lavage en se conformant à la législation du travail au Rwanda. Ils sont affiliés à la Caisse Sociale du Rwanda et versent les cotisations sociales selon la loi en vigueur. Ils versent aussi les taxes professionnelles selon le barème en vigueur.
 - Les employés saisonniers ont un salaire journalier fixé par le propriétaire de l'usine, en collaboration avec le chef d'usine.
 - Le salaire des employés permanents est payé à la fin de chaque mois.
 - Le salaire des employés saisonniers est aussi payé à la fin de chaque mois, mais en fonction du nombre de jours et des heures supplémentaires travaillés.
 - Les fiches de paie sont utilisées lors du paiement de leurs salaires. Elles sont élaborées sur base du carnet d'appel, rempli chaque jour par le chef d'usine.

- A part la fiche de paie, le carnet d'appel va aussi en tandem avec la fiche ou carnet de répartition des tâches des agents. Le chef d'usine utilise la fiche de répartition des tâches pour vérifier si les appels effectués correspondent aux agents réellement employés.

Station de lavage Adresse complète														FICHE DE PAIE (pour les permanents)	
Mois de :														Campagne café :	
N° (1)	Noms & prénoms (2)	Salaires de base (3)	CSR			Indemnités & avantages			Salaire brut (10)	Total imposable (11)	TPR (12)	Frais du personnel (13)	Retenues (14)	Avances (15)	Net à payer (16)
			3% (4)	5% (5)	8% (6)	Transport (7)	Logement (8)	Autres (9)							
	TOTAL														

Fait à, le/.../.....

<u>Etabli par :</u> Chef d'usine	<u>Approbation par :</u> Propriétaire de station
--	--

Colonne 1 : N° d'ordre des agents permanents

Colonne 2 : Les noms et prénoms des agents permanents

Colonne 3 : Le salaire de base d'un employé fixé par le propriétaire de la station selon le statut du personnel et la législation du travail au Rwanda

Colonne 4 : La cotisation sociale de 3% du salaire de base supportée par un employé pour être versée à la caisse sociale du Rwanda

Colonne 5 : La cotisation patronale de 5% du salaire de base supportée par la station de lavage pour être versée à la caisse sociale du Rwanda

Colonne 6 : La somme des cotisations sociale et patronale de 3% et de 5%

Colonne 7 : L'indemnité de transport donnée à un employé par une station de lavage

-
- Colonne 8 : L'indemnité de logement donnée à un employé par une station de lavage
- Colonne 9 : Les autres indemnités et avantages accordés à un employé par une station de lavage
- Colonne 10 : La somme du salaire de base, des indemnités et avantages (transport, logement et autres)
- Colonne 11 : Le salaire brut déduction faite de 20% ou salaire brut moins 20% selon la loi du 31/12/2002 sur les bénéfices divers et revenus professionnels
- Colonne 12 : La taxe professionnelle déterminée selon la loi du 31/12/2002 sur les impôts directs sur les bénéfices divers et revenus professionnels
- Colonne 13 : La somme du salaire de base, de la cotisation patronale de 5% et des indemnités et avantages accordés à un employé permanent
- Colonne 14 : La somme de la cotisation sociale de 3% et de la taxe professionnelle d'un employé
- Colonne 15 : Le montant des avances accordées à un employé avant la fin du mois
- Colonne 16 : Les frais du personnel moins les retenues (cotisation sociale de 3%, la taxe professionnelle, les avances salaires).

Station de lavage Adresse complète						
23. FICHE DE PAIE (Main d'œuvre saisonnière)						
Mois de :						Page :
Campagne café :						
N°	Noms et prénoms	Nbre de jours	Salaire journalier	Total A	Avantages et primes (B)	Total à payer (A + B)
Total à reporter						

Etabli par :**Approbation par :**

Chef d'usine

Propriétaire de station

Remarques :

- Tous les calculs nécessaires doivent être opérés
- Il est bon de séparer les manœuvres par type d'activité afin de faciliter le suivi des coûts par activité

Station de lavage Adresse complète				
FICHE DE REPARTITION DES TÂCHES DES AGENTS				
Poste de travail :				
Date ://			Campagne café :	
N°	Noms et prénoms	Opération	Permanent	Saisonnier
<u>Etabli par :</u>		<u>Approuvé par :</u>		
Chef de poste		Chef d'usine		

- La fiche est établie par le responsable d'un poste de travail et approuvée par le chef d'usine.
- Cette fiche indique comment les effectifs inscrits « Présents » et/ou bénéficiant d'heures supplémentaires dans le carnet d'appel ont été répartis aux différentes tâches de l'usine.

Inscription sur fiche de répartition des tâches

Colonne 1 : N° d'ordre des agents affectés à tel poste de travail

Colonne 2 : Noms et prénoms par ordre alphabétique des agents affectés à tel poste de travail

Colonne 3 : Nature d'opération ou fonction occupée par l'agent

Colonne 4 : Précision avec un signe x si l'agent est permanent

Colonne 5 : Précision avec un signe x si l'agent est saisonnier

2.3.8. Autres charges

- Ranger dans les autres charges :
 - les patentes
 - les impôts sur matériel roulant
 - les taxes et amendes
 - les intérêts bancaires
 - les dotations aux amortissements
- La valeur des impôts est donnée par les pièces de paiement fournis par les services des impôts
- Les intérêts bancaires sont fixés par la banque et elle en fournit des pièces justificatives
- Les dotations aux amortissements doivent être déterminées.

Calcul des amortissements

- Calculer les amortissements sur les biens durables : meubles ou immeubles ; c'est-à-dire des éléments destinés à servir de façon durable à l'activité de l'usine de lavage. Ils ne se consomment pas dès le premier usage, leur durée de vie est généralement plus d'une année.
- L'amortissement annuel correspond à la valeur d'acquisition d'un bien durable multiplié par le taux d'amortissement.

- Les taux d'amortissement sont fixés par la loi, vous pouvez vous référer aux taux suivants :

Nature du bien durable	Taux d'amortissement
Bâtiments en matériaux durables (briques cuites, blocs ciments, ...)	5%
Bâtiments en matériaux non durables (briques adobes, bois, ...)	10%
Matériel roulant (camion, camionnette, jeep, ...)	25%
Equipements usine (dépulpeur, moto-pompe, groupe électrogène, ...)	20%
Matériel de bureau (ordinateur, machines à écrire, ...)	25%
Mobilier de bureau, matériel de magasin (tables, étagères, ...)	10%

- Utiliser le tableau de calcul des amortissements

Station de lavage Adresse complète								
TABLEAU DE CALCUL DES AMORTISSEMENTS AU/.../...								
N°	Nature du bien	Date acquisition	Valeur acquisition	Taux amortis.	Dotation annuelle	Amortis. antérieur	Amortis. cumulé	Valeur nette
-	Total							

- Additionner le montant de la dotation annuelle et l'inscrire sur la fiche des autres charges.

Station de lavage Adresse complète								
FICHE DES AUTRES CHARGES								
Page n° :								
N°	Date	Libellé	Patente	Impôts matériel roulant	Taxes et amendes	Intérêts bancaires	Dotation aux amortissements	TOTAL
-		Total à reporter						

- En cas de besoin (une semaine, un mois, ...), additionner les montants des coûts inscrits à chaque catégorie des autres charges et en déterminer le total.

2.4. Détermination du coût global d'exploitation de la station de lavage

- A la fin de la campagne café, il faut faire un tableau récapitulatif englobant toutes les charges ayant intervenu dans l'exploitation de la station de lavage.
- Faire le total de coûts enregistrés à chaque catégorie de charge.
- Reporter les sommes de chaque catégorie au tableau récapitulatif des coûts d'exploitation de la station de lavage
- Le tableau donne une vue d'ensemble des coûts d'exploitation de la station de lavage.
- Additionner les montants inscrits à chaque catégorie ; vous avez le coût global d'exploitation de la station de lavage à la fin d'une campagne café donnée.

Station de lavage Adresse complète			
COÛTS D'EXPLOITATION DE LA CAMPAGNE CAFE DE A			
N°	Libellé	Montants	Totaux
	Café cerise		X
	Achats de cerises	x	
	Matières consommées		X
	- Gasoil / mazout	x	
	- Huile	x	
	- Carburant / essence	x	
	- Produits d'entretien	x	
	- Eau et électricité	x	
	- Autres matières	x	
	Fournitures consommées		X
	- Divers matériaux de construction	x	
	- Diverses fournitures de tables de séchage	x	
	- Emballages	x	
	- Pièces de rechange	x	
	- Fournitures d'entretien et réparation machines	x	
	- Petit outillage	x	
	- Fournitures de bureau	x	
	- Fournitures diverses	x	
	Transports consommés		X
	- Transports de cerises	x	
	- Frais de déplacements	x	
	- Transport café sec de la station au départage	x	
	- Transports divers	x	
	Autres services consommés		X
	- Location immeuble	x	
	- Entretien divers	x	
	- Honoraires	x	
	- Frais bancaires	x	
	- Poste et télécommunication	x	
	- Publicité, abonnement, communiqués	x	
	- Services divers	x	
	Charges et pertes diverses		X
	- Assurances vol	x	
	- Assurances incendie	x	
	- Assurances matériel roulant	x	
	- Frais de représentation et de mission	x	
	- Frais de réunion et de réception	x	

	- Emoluments des administrateurs	x	
	- Autres pertes	x	
	Frais de personnel		X
	- Salaires nets des permanents	x	
	- Cotisations sociales	x	
	- Taxes professionnelles	x	
	- Indemnités et avantages	x	
	- Salaires main-d'œuvre saisonnière	x	
	Autres charges		X
	- Patente	x	
	- Impôts matériel roulant	x	
	- Taxes et amendes	x	
	- Intérêts bancaires	x	
	Coût d'exploitation (avant l'amortissement)		X
	Dotations aux amortissements	x	
	COÛT TOTAL D'EXPLOITATION (après amortissement)		X

2.5. Estimation des besoins matériels au cours d'une campagne café

- A la fin de chaque mois, le chef d'usine doit recenser, les besoins en matériels, matières et fournitures indispensables pour le bon déroulement des opérations de la campagne café au cours du mois à venir.
- Pour ce faire, il établit une fiche de réquisition matériels. Cette fiche fournit aussi les informations sur les entrées, les consommations et les soldes des matériels, matières et fournitures du mois précédent.

Station de lavage		Page :							
Adresse complète									
FICHE DE REQUISITION MATERIELS									
Mois de :		Campagne :							
Article (1)	Besoins (2)	Qté reportée (3)	Qté reçue (4)	Total disponible (5)	Qté utilisée (6)	Ecart		Besoins mois de: (9)	Observations (10)
						Bes – Dis (2) – (5)	Report (5) – (6)		
Total									
Fait à le / /									
<u>Pour établissement</u>					<u>Pour approbation</u>				
Le Chef d'usine					Propriétaire de l'usine				

- La liste des besoins identifiés est transmise au propriétaire de la station de lavage pour approbation et approvisionnement de l'usine.

Inscription sur fiche de réquisition matériels

- Colonne 1 : Désignation des articles sollicités ou en stock
- Colonne 2 : Quantité des besoins du mois écoulé
- Colonne 3 : Quantité reportée au début du mois écoulé
- Colonne 4 : Quantité reçue au cours de mois écoulé
- Colonne 5 : Somme de la quantité reportée et de la quantité reçue
- Colonne 6 : Différence entre la quantité totale disponible et la quantité utilisée
- Colonne 7 : Différence entre les besoins et la quantité totale disponible (B – D)
- Colonne 8 : Différence entre la quantité totale disponible et la quantité utilisée
- Colonne 9 : Besoins matériels, matières et fournitures du mois à venir
- Colonne 10 : Commentaires ou notes explicatives à l'une ou l'autre colonne

BIBLIOGRAPHIE

1. CENTRE DE FORMATION ET DE RECHERCHE COOPERATIVES – IWACU :
Guide du gérant des coopératives commerciales, Kigali , décembre 1990
2. FINNEY Alan :
Résumé des techniques pour la gestion d'une usine à dépulpage café, Kigali, 2002
3. GESTION NORD SUD :
La gestion des petites et moyennes organisations africaines, Manuel du formateur et du conseiller en gestion, Montréal, 1989
4. REPUBLIQUE DU BURUNDI, Ministère de l'agriculture et de l'élevage, Jan de Smet :
Manuel de gestion des stations de lavage café, décembre 1993
5. REPUBLIQUE DU BURUNDI, SOGESTAL Kirimiro :
Manuel des procédures administratives et financières, novembre 2000